



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 731 644 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.12.2006 Patentblatt 2006/50

(51) Int Cl.:
D03D 27/08 (2006.01) D03D 39/22 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 06120958.1

(22) Anmeldetag: 16.03.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE IT

• Oeschger, Martin
8630, Rüti (CH)

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
98810218.2 / 0 943 711

(74) Vertreter: Sulzer Management AG
Patentabteilung / 0067,
Zürcherstrasse 12
8401 Winterthur (CH)

(71) Anmelder: Sultex AG
8630 Rüti (CH)

Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 20 - 09 - 2006 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Kode 62 erwähnten
Anmeldung eingereicht worden.

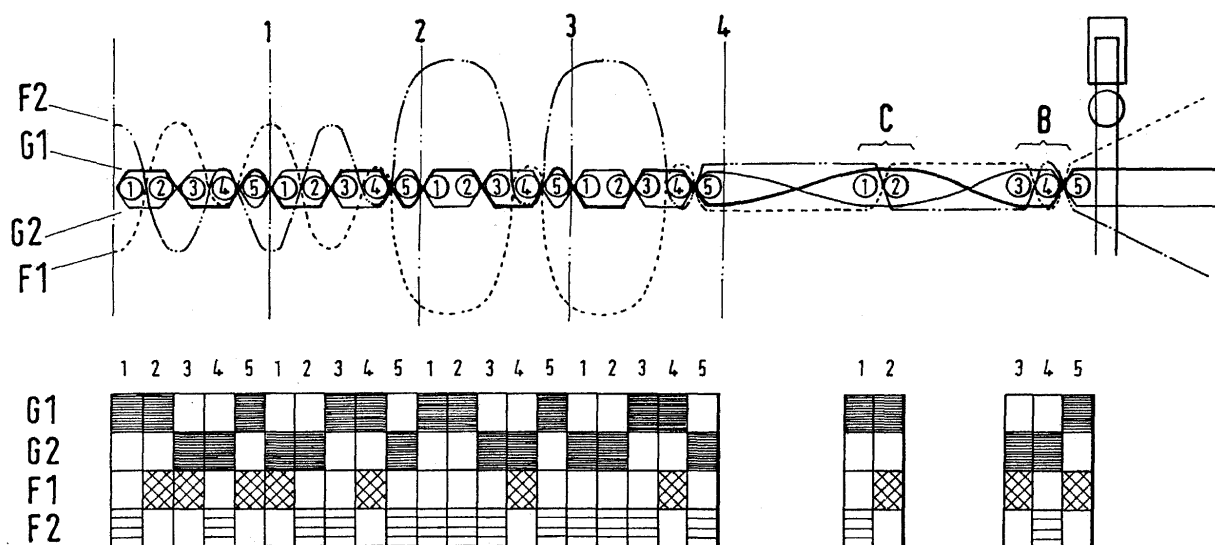
(72) Erfinder:
• Vogel, Rudolf
8624, Grüt (CH)

(54) Frottiergewebe mit Reliefeffekt und Verfahren zu dessen Herstellung

(57) Es wird ein Frottiergewebe mit Reliefeffekt vorgestellt, das aus einer Grundkette, Schussfäden und einer Florkette oder Schlingenkette besteht, und dem ein vorher bestimmter Bindungsrapport und Schussanschlag-

grapport zugrunde liegt, wobei eine erste und zweite Schussgruppe vorgesehen und gemeinsam angeschlagen sind, und wobei der Schussanschlagrapport fünf Schüsse umfasst.

Fig. 9



EP 1 731 644 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Frottiergewebe mit Relieffekt gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und ein Verfahren zu dessen Herstellung.

[0002] Die Frottiergewebe bestehen bekanntlich aus einer Grundkette, Schussfäden und eine damit verwebte Schlingen bildende Florkette. Frottiergewebe werden in der Regel als Dreischuss- oder Vierschussware hergestellt, wobei ein Bindungsrapport die Grundlage bildet.

[0003] Es wird auf Fig.1 Bezug genommen. Bei der Dreischussware besteht der Bindungsrapport aus drei Schüssen, wobei die Schüsse 1 und 2 Vorschlagschüsse sind und nach dem Einweben in einer Vorschlagsdistanz VD zum Geweberand bleiben und der Schuss 3 einen Vollanschlagschuss bildet, der gemeinsam mit den Vorschlagschüssen 1 und 2 an den Geweberand angeschlagen wird. Diese drei Schüsse werden als Schussgruppe A bzw. B bezeichnet. Bei der Vierschussware besteht der Bindungsrapport aus drei Vorschlagschüssen und einem Vollanschlagschuss.

[0004] In der JP-04194055 ist ein Verfahren zur Bildung von Schlingen für ein doppelseitiges Frottiergewebe beschrieben. Dem Gewebe liegt ein Bindungsrapport aus sechs Schüssen zugrunde, die in zwei Schussgruppen unterteilt sind. Die erste Schussgruppe besteht aus drei Vorschlagschüssen, die nach dem Einweben im Abstand zum Geweberand bleiben und die zweite Schussgruppe besteht aus zwei Vorschlagschüssen und einem Vollanschlagschuss, der gemeinsam mit allen Vorschlagschüssen an den Geweberand angeschlagen wird. Die Grundkette ist nach dem fünften und sechsten Schuss und die Florkette ist um den zweiten und/oder fünften Schuss abgebunden.

[0005] Als nachteilig erweist sich bei diesem Frottiergewebe, dass die Grundkette lediglich nach dem fünften und sechsten Schuss abgebunden ist. Insbesondere bei schnell laufenden Webmaschinen ergibt sich ein schlechtes Warenbild im hohen Flor und unregelmässige Schlingen.

[0006] Der Erfindung, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist liegt die Aufgabe zugrunde ein Frottiergewebe zu verbessern.

[0007] Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile sind im wesentlichen darin zu sehen, dass das Frottiergewebe gleichmässige Schlingen und saubere Konturränder aufweist und dass eine bessere Abbindung beim Florwechsel erreicht wird.

[0008] Nachfolgend wird die Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnungen erläutert.

[0009] Es zeigen:

Fig.1 Ein Gewebeschnittbild eines bekannten Frottiergewebes und den Bindungsrapport für das Gewebe;

Fig.2a,b,c Gewebeschnittbilder einer bevorzugten Ausführungsform eines erfin-

dungsgemässen Gewebes, aus welchen die Bildung der Schlingen ersichtlich ist;

5 Fig.3

einen Bindungsrapport mit sieben Schüssen für das Gewebe gemäss Fig.2c;

Fig.4

10

ein Gewebeschnittbild des Gewebes gemäss Fig.2a mit einem anderen Flormuster und den Bindungsrapport für das Gewebe;

Fig.5

15

ein Gewebeschnittbild des Gewebes gemäss Fig.2a mit einem weiteren Flormuster und mit Florbindungswechseln und dem Bindungsrapport für das Gewebe;

20 Fig.6

ein Gewebeschnittbild des Gewebes gemäss Fig.2a mit einem dritten Flormuster und den Bindungsrapport für das Gewebe;

25 Fig.7a und 7b

Ausführungsformen von Grundbindungsrapporten für das Gewebe gemäss Fig.6;

Fig.8

30

ein Gewebeschnittbild des Gewebes gemäss Fig.2a mit einem vierten Flormuster und den Bindungsrapport für das Gewebe;

Fig.9

35

ein Gewebeschnittbild einer zweiten Ausführungsform eines erfindungsgemässen Gewebes und den Bindungsrapport für das Gewebe;

Fig.10a und b

40

erste Ausführungsbeispiele von Flormustern für ein Gewebe gemäss Fig.9 und die Bindungsrapporte für die Florkette und

Fig.11a,b,c,d

45

ein Gewebeschnittbild einer dritten Ausführungsform eines erfindungsgemässen Gewebes und den Bindungsrapport für das Gewebe.

[0010] Es wird auf die Figuren 2a,b,c und 3 Bezug genommen. Die Figuren 2a,b,c stellen einen Vorgang beim Weben einer bevorzugten Ausführung eines erfindungsgemässen Frottiergewebes dar. Das Gewebe besteht aus Grundkettfäden G1 und G2 Schussfäden sowie Florkettfäden F1 und F2, die z.B. unterschiedliche Farben haben. Das Gewebe ist ein doppelseitiges Frottiergewebe mit beidseitig unterschiedlichen Schlingen ohne Bindungswechsel, d.h. die Florkettfäden sind entweder nach oben oder nach unten eingebunden. Das Gewebe ist ein

sogenanntes 7-Schussfrottiergewebe, d.h. ein Gewebe, welchem ein aus sieben Schüssen bestehender Bindungsrapport und Schussanschlagrapport zugrunde liegt, wobei mit dem Schussanschlagrapport die Schussgruppen, die Art des Anschlages (Teilanschlag und Vollanschlag) und die Vorschlagdistanz, d.h. der Abstand der Schussgruppe zum Geweberand und der Schüsse untereinander definiert sind.

[0011] Die Fig.2a zeigt die Situation des Webvorganges, in welcher eine aus drei Vorschlagschüssen 1,2,3 bestehende erste Schussgruppe A, die in der Vorschlagdistanz VD1 eingewoben ist und eine aus zwei Vorschlagschüssen 4,5 und einem Vollanschlagschuss 6 bestehende zweite Schussgruppe B die in der Vorschlagdistanz VD2 eingewoben ist und für den Anschlag an den Warenrand bereit stehen. Die Fig.2b zeigt die Situation nach dem Anschlagen der zwei Schussgruppen A und B. Anschliessend wird ein Glattschuss 7 eingetragen und angeschlagen. Die Fig.2c zeigt die Situation nach dem Anschlagen des Glattschusses 7.

[0012] Der Bindungsrapport für das vorstehend beschriebene 7-Schussfrottiergewebe ist in Fig.3 dargestellt.

[0013] Die Fig.4 zeigt ein 7-Schussfrottiergewebe mit einem anderen Flormuster, so dass auf eine ausführliche Beschreibung desselben verzichtet wird.

[0014] Die Fig.5 zeigt ein 7-Schussfrottiergewebe mit wechselseitig ausgebildeten Schlingen, wie dies aus der Punktlinie für F1 und Strichpunktlinie für F2 erkennbar ist. Bei derartigen Frottiergeweben wechseln die Florfäden von einer Gewebeseite zur anderen Gewebeseite. Hierzu sind Bindungswechsel vorgesehen und zwar ein Burkhart-Vossen-Bindungswechsel BV oder ein VierschussBindungswechsel VS. Aus der Darstellung ist ersichtlich, dass in der ersten Schussgruppe ein BV-Bindungswechsel und in der zweiten Schussgruppe ein VierschussBindungswechsel vorgesehen ist. Mit Fig.6 wird eine weitere Flormusterung für ein 7-Schussfrottiergewebe illustriert, welches mit der gleichen Grundbindung des Beispiels gemäss Fig.5 ausgeführt ist. Die Figuren 7a und 7b zeigen Ausführungsformen von Grundbindungsrapporten für die 7-Schussfrottiergewebe.

[0015] Die Fig.8 zeigt ein 7-Schussfrottiergewebe mit einem Beispiel einer Flormusterung, aus welcher die Vielfalt der Florbindung und weitere Vorteile ersichtlich sind, mit z.B. abschnittsweise nur Schlingen oberhalb bzw. nur Schlingen unterhalb des Gewebes.

[0016] Es wird auf die Fig.9 Bezug genommen. Das Gewebe besteht aus Grundkettfäden G1 und G2, Schussfäden und Florkettfäden F1 und F2, die z.B. gleiche oder unterschiedliche Farben haben. Das Gewebe ist ein doppelseitiges 5-Schussfrottiergewebe mit unterschiedlichen Schlingen. Diesem Gewebe liegt ein 10-Schussbindungsrapport und ein 5-Schussanschlagrapport zugrunde. In der ersten Vorschlaggruppe C wechseln die Florkettfäden in einem BV-Bindungswechsel auf die andere Gewebeseite. In der zweiten Vorschlaggruppe B sind die Florkettfäden eingebunden ohne dass ein

Schlingenwechsel auf die Gegenseite erfolgt.

[0017] Bei diesem Gewebe umfasst der Bindungsrapport jeweils zwei Schussanschlagrapporte. Die beiden Schussanschlagrapporte umfassen jeweils eine erste Schussgruppe C, die zwei Vorschlagschüsse 1,2 enthält und eine zweite Schussgruppe B, die zwei Vorschlagschüsse 3,4 und einen Vollanschlagschuss 5 enthält.

[0018] Die Figuren 10a und 10b zeigen jeweils weitere Ausführungsbeispiele von Flormusterungen für 5-Schussfrottiergewebe, wobei in diesen Figuren lediglich die Florbindungen dargestellt sind.

[0019] Es wird auf die Figuren 11a bis 11d Bezug genommen. Das Gewebe ist ein 6-Schussfrottiergewebe, dem ein aus sechs Schüssen bestehender Bindungs- und Schussanschlagrapport zugrunde liegt, wobei in den Ausführungen gemäss Figuren 11b und 11c der Bindungsrapport jeweils 2-Schussanschlagrapporte umfasst.

[0020] Bei diesem Gewebe umfasst der Bindungs- und Schussanschlagrapport jeweils eine erste Schussgruppe C, die zwei Vorschlagschüsse 1,2 enthält eine zweite Schussgruppe B, die zwei Vorschlagschüsse 3,4 und einen Vollanschlagschuss 5 enthält und einen Glattschuss 6. Der Vorteil dieser Bindung ist darin zu sehen, dass der in der zweiten Vorschlaggruppe von einer Gewebeseite zur anderen Gewebeseite wechselnde Florfaden mittels eines Vierschussbindungswechsel ausgeführt ist.

[0021] Das Frottiergewebe besteht aus einer Grundkette, Schussfäden und einer Florkette oder Schlingenkette. Dem Frottiergewebe liegt ein Bindungsrapport bzw. Schussanschlagrapport zugrunde, der eine erste und zweite Schussgruppe umfasst. Während die erste Schussgruppe jeweils Vorschlagschüsse enthält, umfasst die zweite Schussgruppe jeweils einen Vollanschlagschuss bzw. zusätzlich ein Glattschuss.

Patentansprüche

1. Frottiergewebe mit Reliefeffekt, welches Gewebe aus einer Grundkette, Schussfäden und mindestens einer Florkette oder Schlingenkette gebildet ist und dem ein vorher bestimmter Bindungsrapport und Schussanschlagrapport zugrunde liegt, wobei eine erste und zweite Schussgruppe vorgesehen und gemeinsam angeschlagen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schussanschlagrapport fünf Schüsse umfasst.
2. Frottiergewebe nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Schussgruppe zwei Vorschlagschüsse und die zweite Schussgruppe zwei Vorschlagschüsse und einen Vollanschlagschuss umfasst.
3. Frottiergewebe nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bindungsrapport drei Schussgruppen umfasst.

4. Frottiergewebe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bindungsrapport der Grundkette und/oder der Florkette zu Teilgruppen zusammengefasst an den Geweberand angeschlagen sind. 5
5. Frottiergewebe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abbildung der Grundkette im Bindungsrapport frei gewählt ist. 10
6. Frottiergewebe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schlingen einseitig oder beidseitig ausgebildet sind.
7. Frottiergewebe nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schlingen wechselseitig ausgebildet sind. 15
8. Frottiergewebe nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bindungsrapport in der ersten Schussgruppe ein BV-Bindungswechsel und in der zweiten Schussgruppe ein ViererschussBindungswechsel für den Florwechsel vorgesehen ist. 20
9. Verfahren zur Herstellung eines Frottiergewebes mit Reliefeffekt, welches Gewebe aus einer Grundkette, Schussfäden und mindestens einer Florkette oder Schlingenkette gebildet wird und dem ein vorher bestimmter Bindungsrapport und Schussanschlagrapport zugrunde liegt, wobei eine erste und zweite Schussgruppe gebildet und gemeinsam angeschlagen wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwei Schussgruppen zusammen fünf Schüsse umfassen. 25
10. Verfahren nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** nach dem Anschlagen der Schussgruppen an den Geweberand ein Glattschuss eingetragen und ebenfalls an den Geweberand angeschlagen und in der Grundkette abgebunden wird. 30
11. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schussgruppen zueinander und zum Geweberand jeweils so eingewebt werden, dass ein Schlingenpaar mit gleicher Höhe gebildet wird. 35
- 40
- 45
- 50
- 55

Fig.1

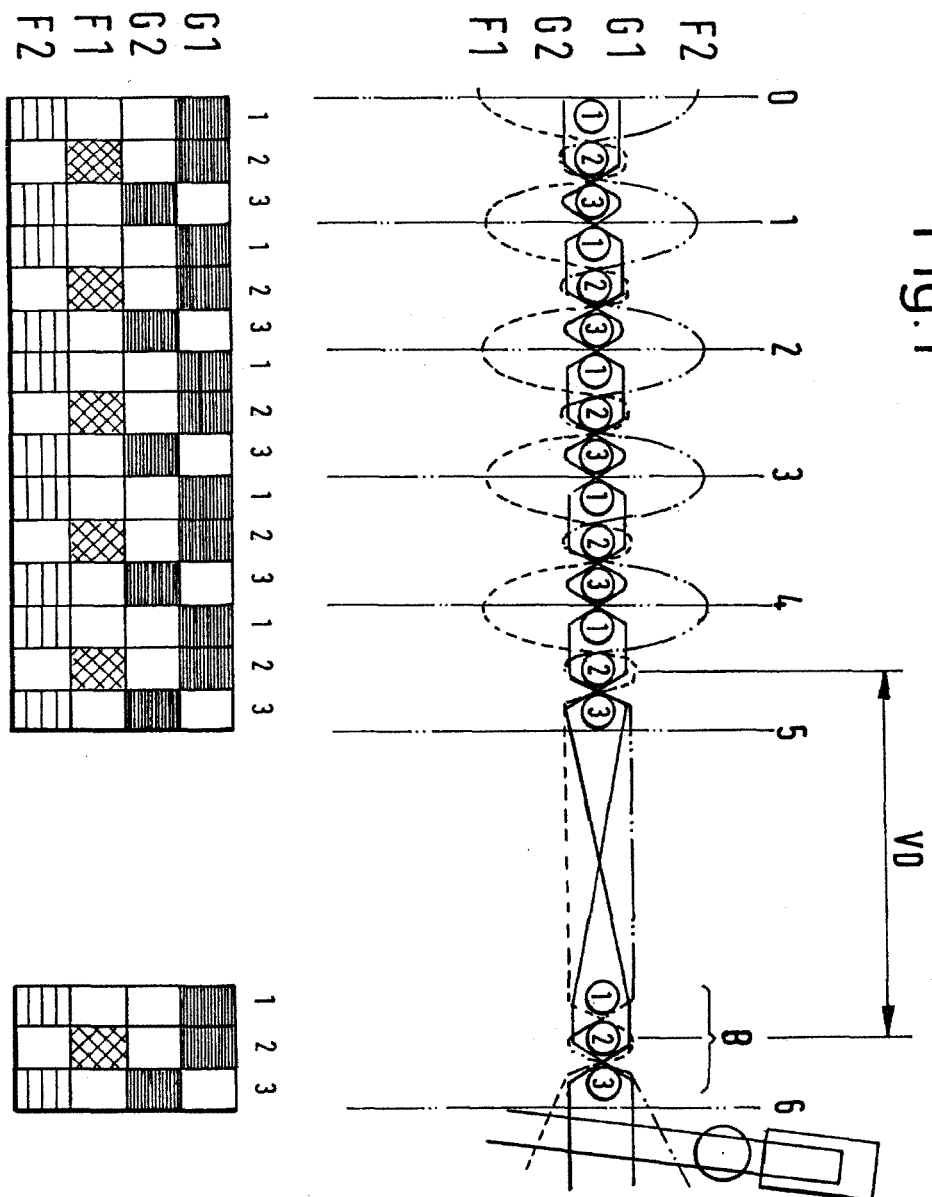


Fig. 2a

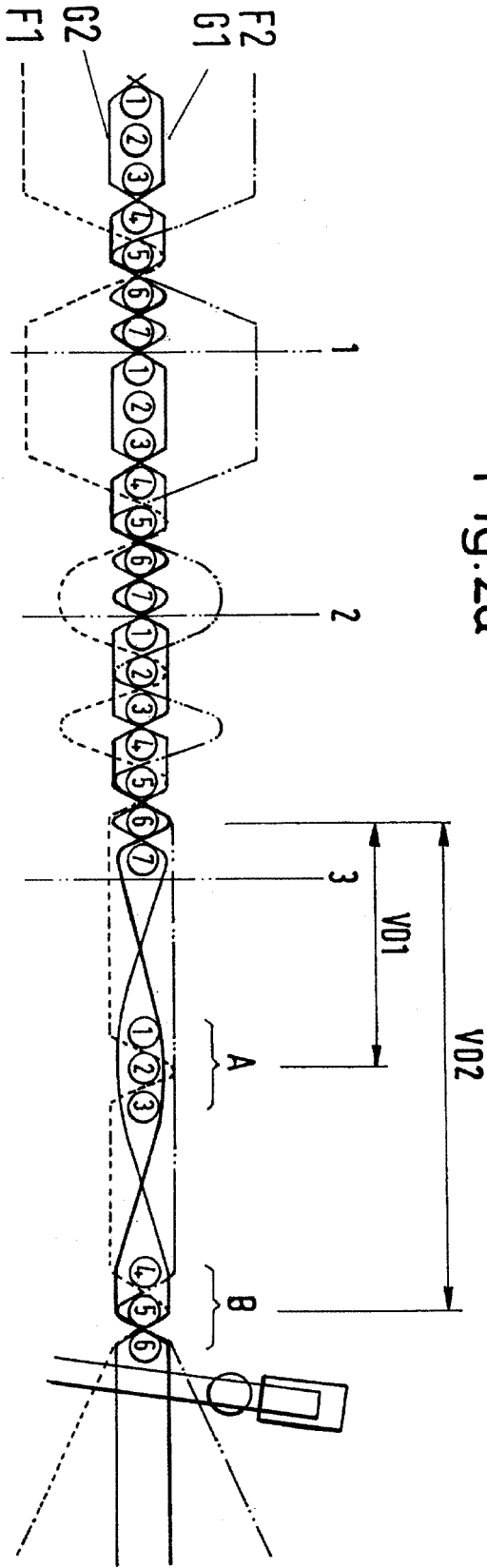


Fig. 2b

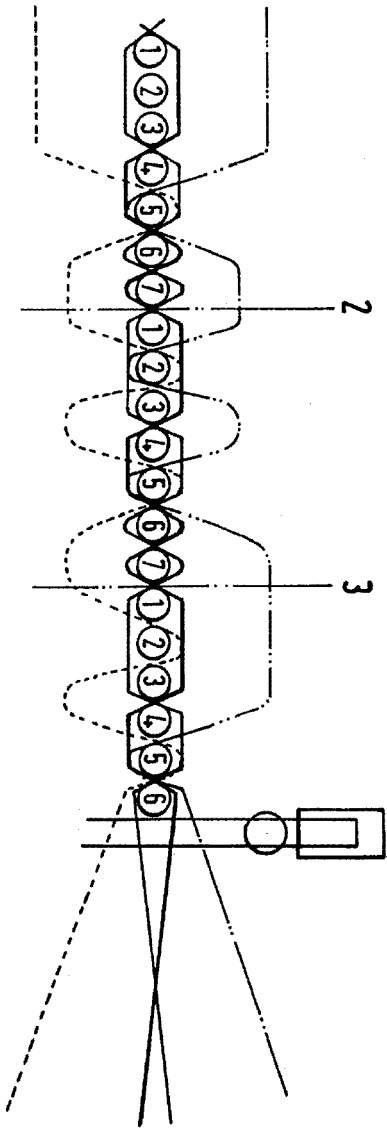


Fig. 2c

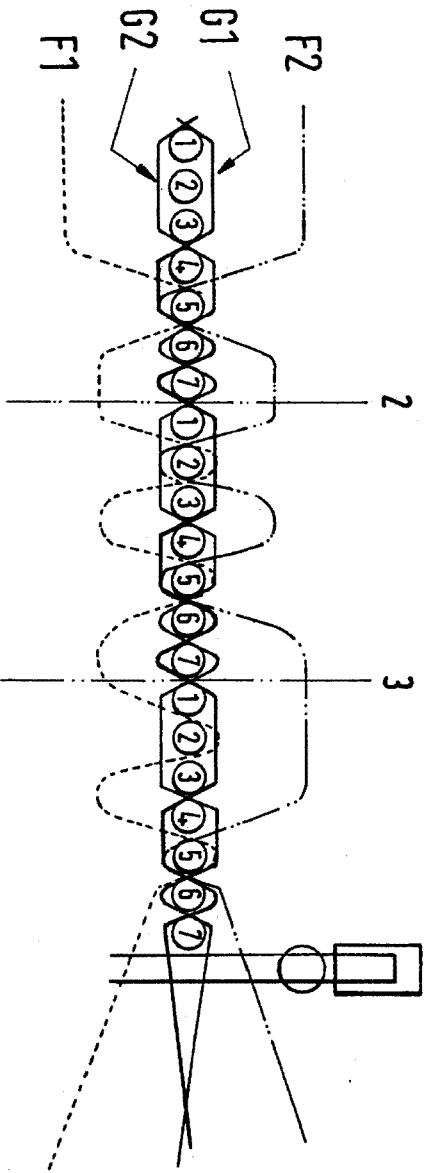


Fig. 3

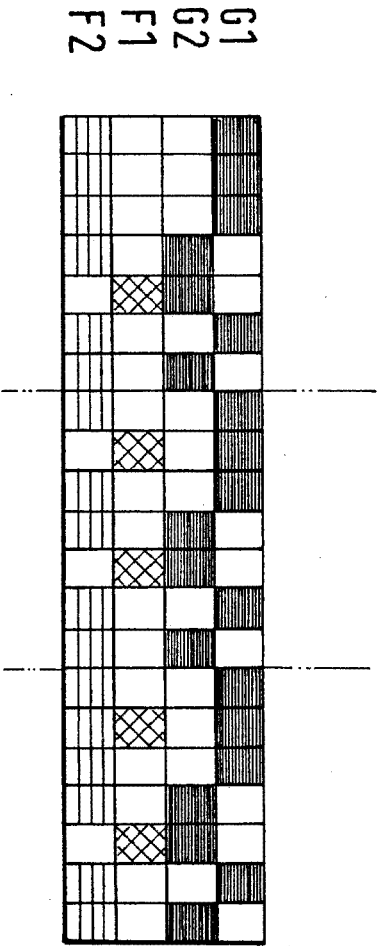


Fig. 4

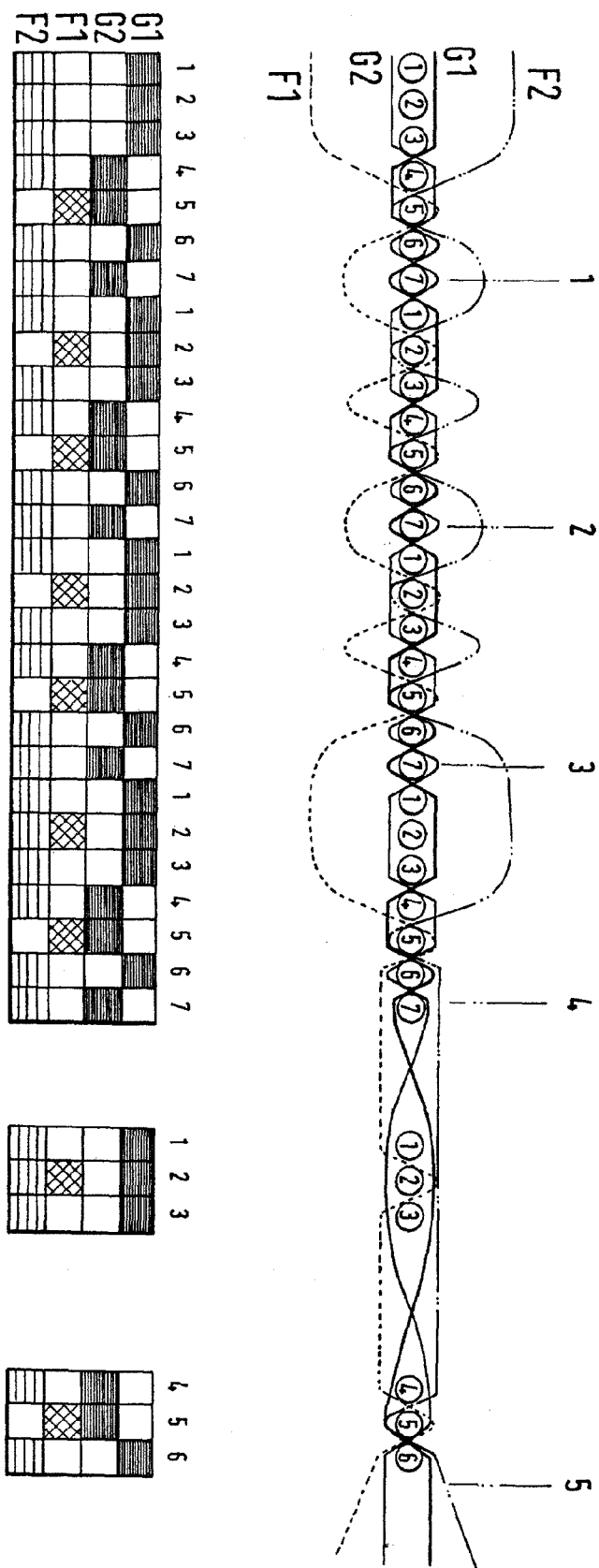
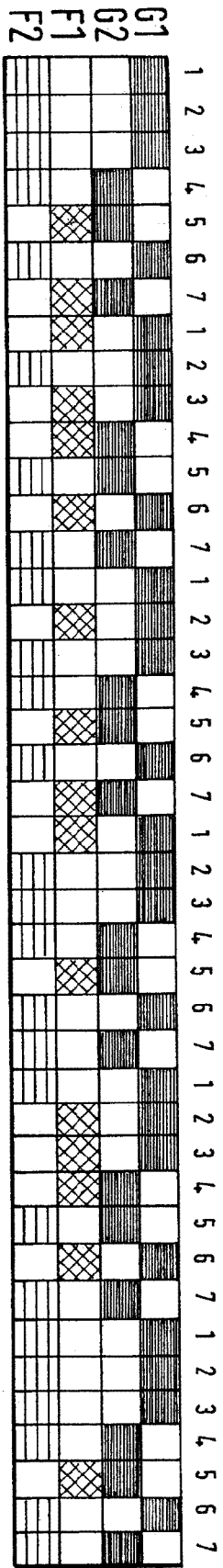
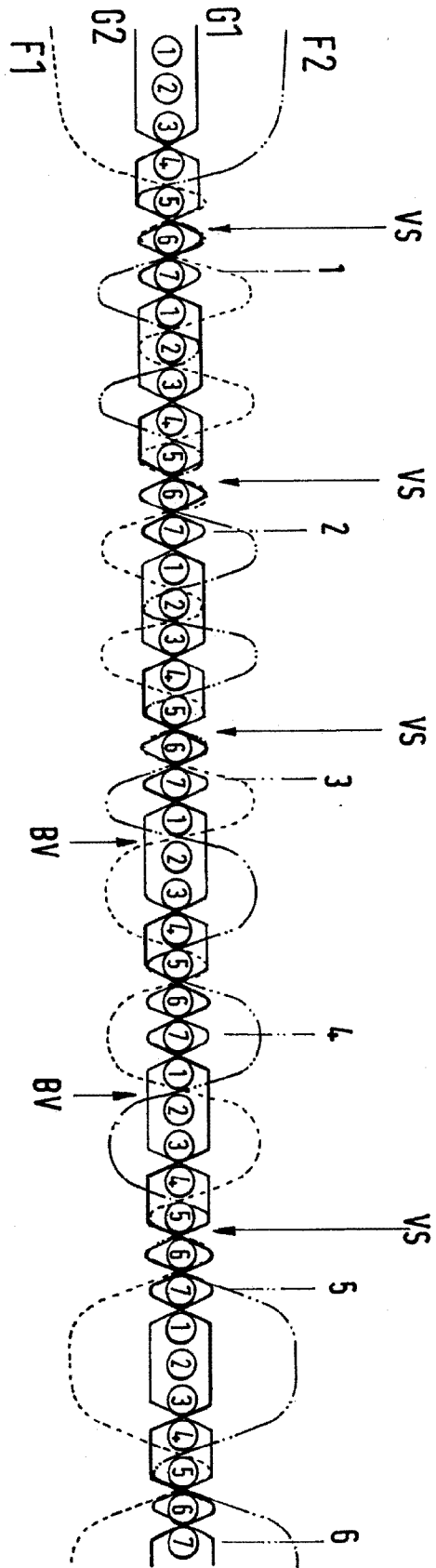


Fig.5



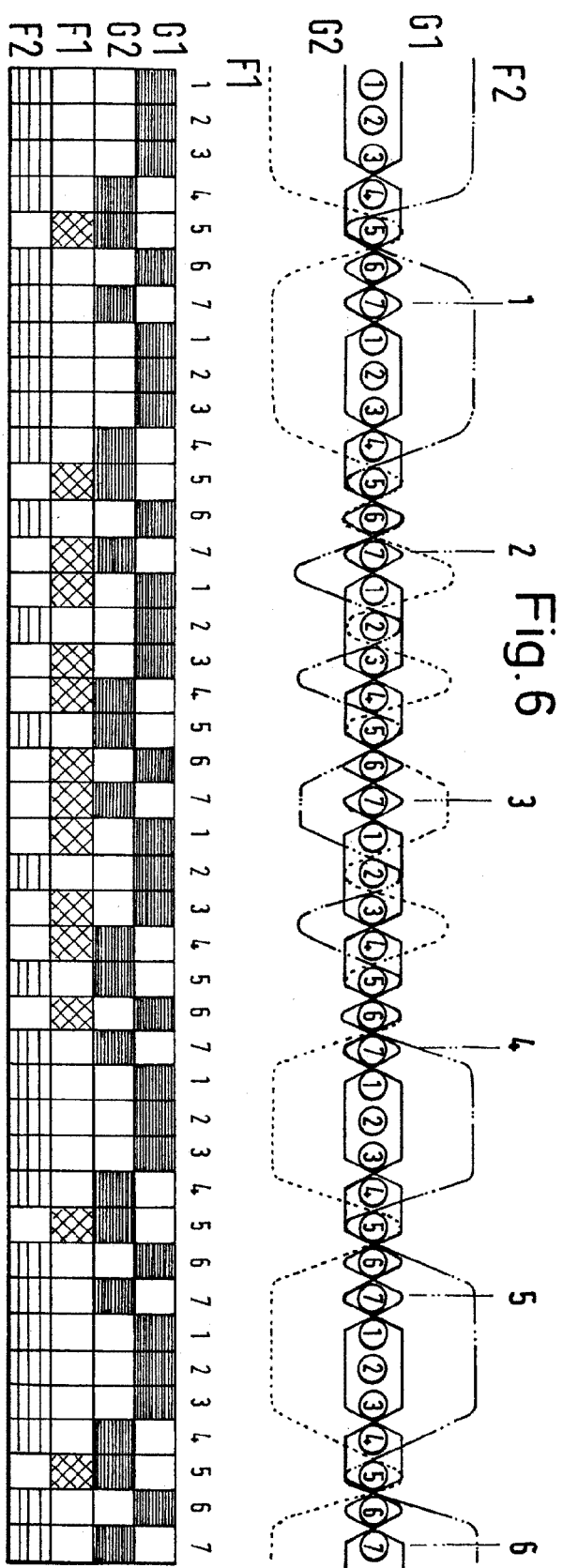


Fig. 7a

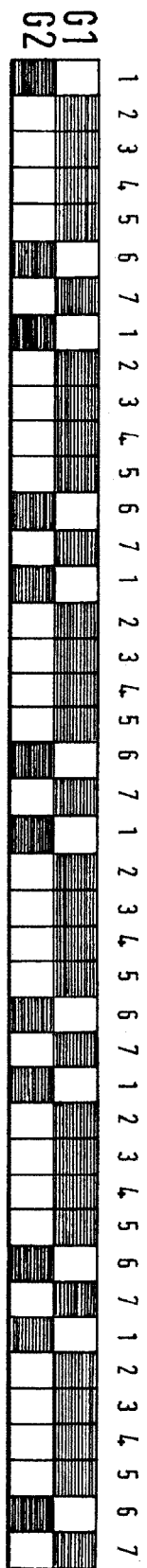


Fig. 7b

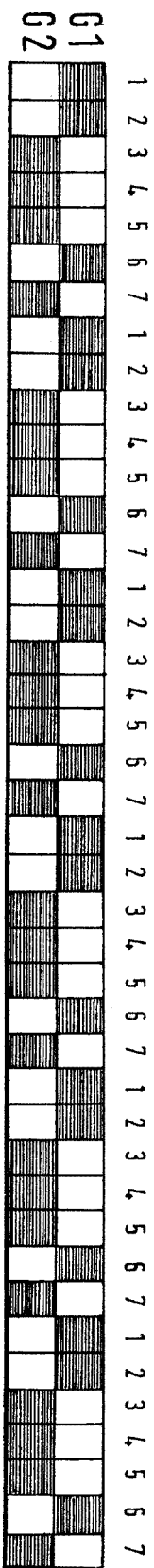


Fig. 8

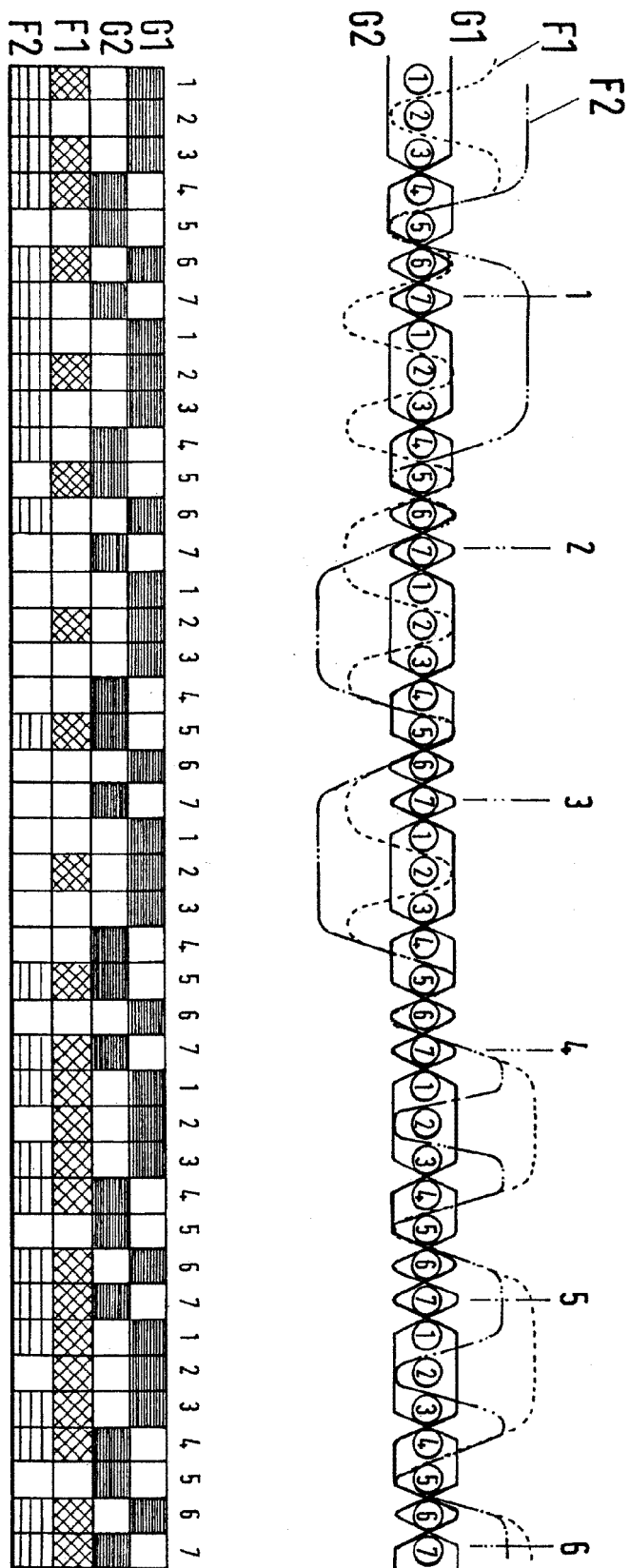
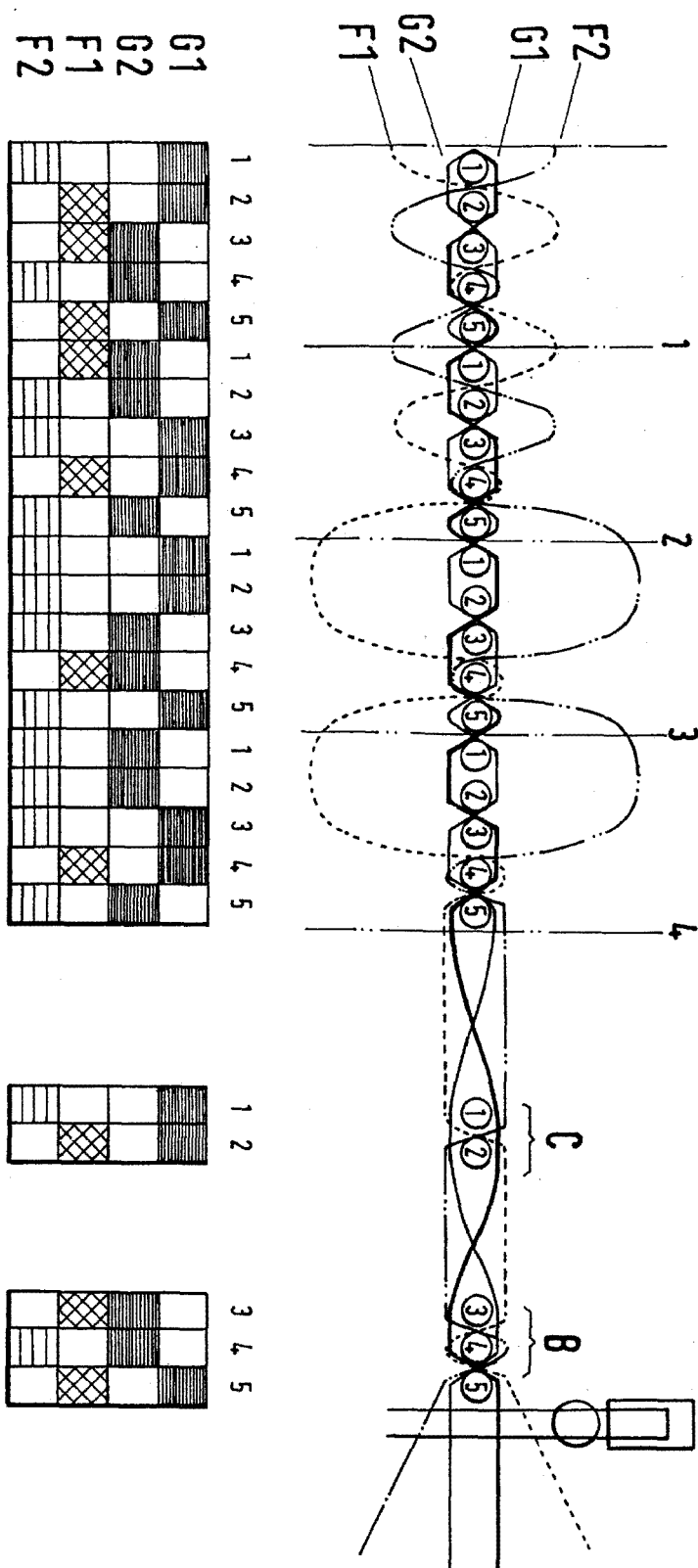


Fig. 9



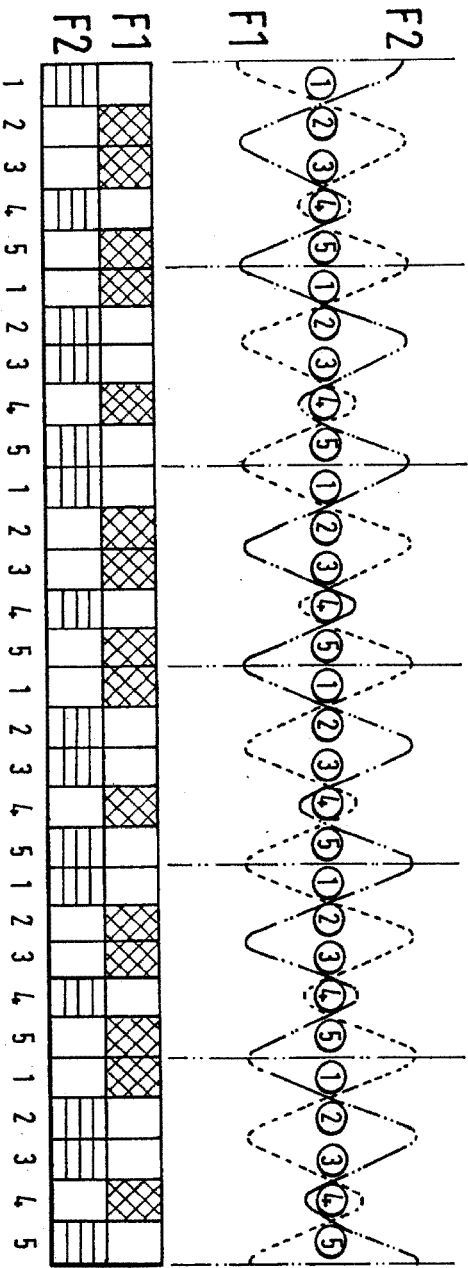


Fig. 10a

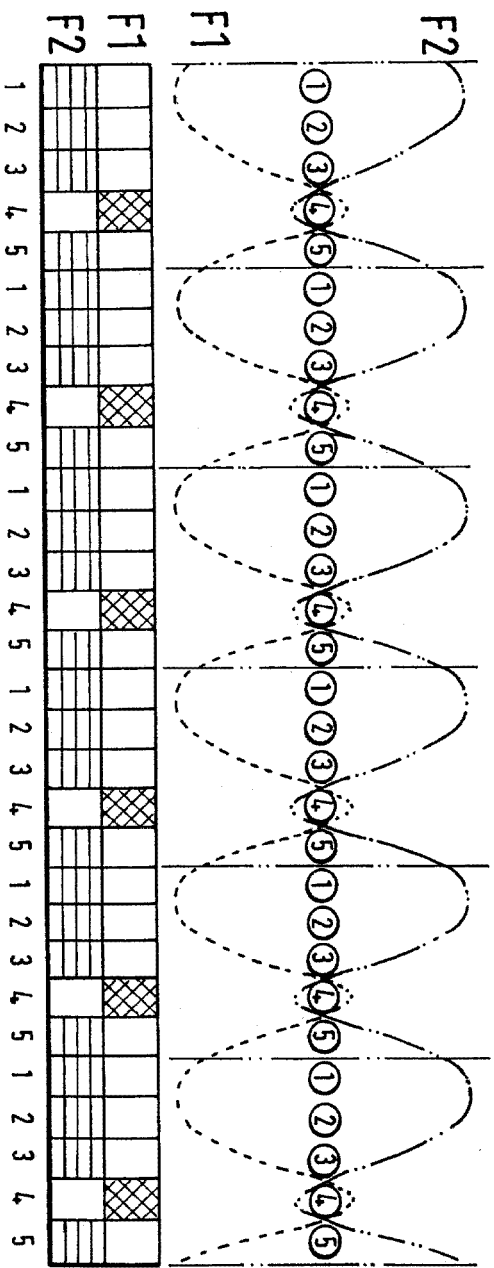


Fig. 10b

Fig.11a

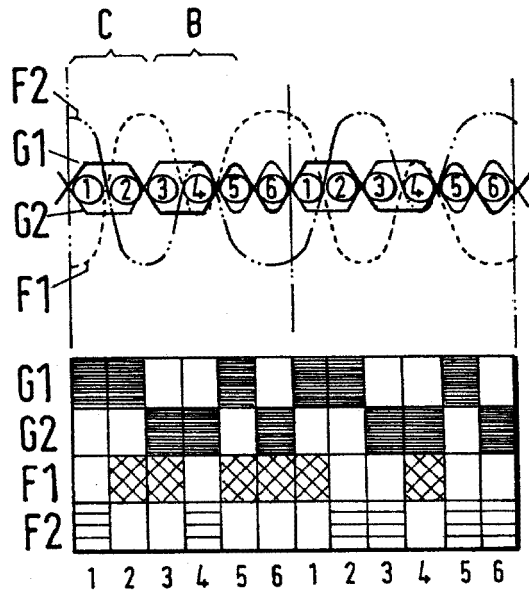


Fig.11b

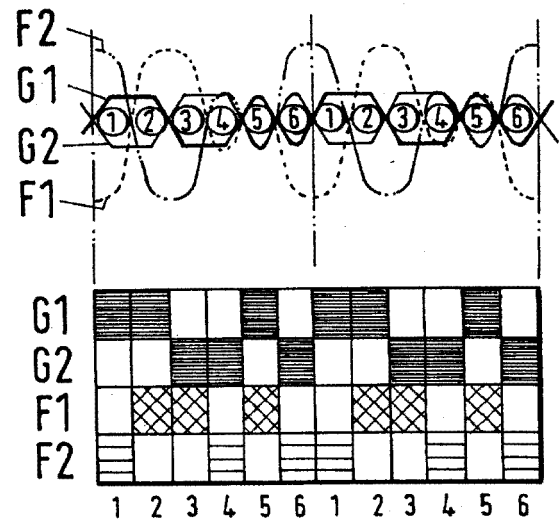


Fig.11c

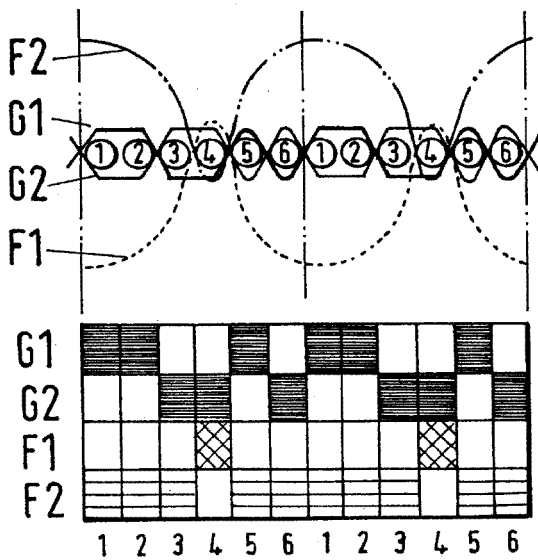
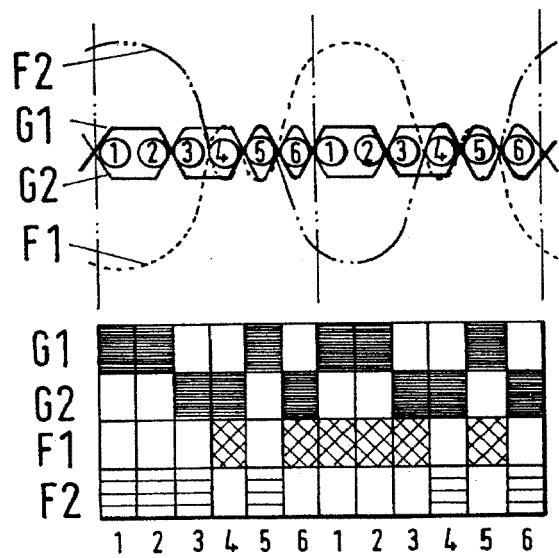


Fig.11d



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- JP 04194055 B [0004]